

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

> CONTENIDO

I. DESCRIPCIÓN DEL MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI	3
1. Estructura y funciones básicas	3
2. Contenido del paquete	4
3. Montaje	5
4. Componentes para prácticas	8
4a. Placas de inyección y piezas de heridas	8
4b. Pieza roma	8
4c. Piezas de genitales	8
4d. Dentadura	8
II. SINOPSIS DE LA AUSCULTACIÓN	9
1. Sinopsis de los puntos	9
2. Sinopsis de la biblioteca de sonidos	9
III. USO DE NursingScope	10
1. Sinopsis	10
2. Precauciones de seguridad	10
3. Encendido y apagado	10
4. Ajuste del volumen de NursingScope	10
5. Ajuste del volumen de sonidos de auscultación individuales	10
6. Periodo de actividad de NursingScope	11
7. Pila	11
IV. AUSCULTACIÓN DE NIKKI	12
1. Inicio usando Nikki y NursingScope con sus sonidos predeterminados	12
2. Inicio cambiando los sonidos predeterminados en la biblioteca	12
V. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	13
1. NursingScope: duración de la sesión	13
2. NursingScope: pila	13
3. Enrutador	13
4. Conexión de red	13
VI. OPCIONES PARA PRÁCTICAS	14
Cuidados básicos	14
1. Elevaciones, traslados, recolocación y tipos de almacenamiento	14
2. Atención en cama y cambio de ropa de cama	14
3. Movilización	14
4. Higiene (lavado de cuerpo completo con higiene íntima)	14
5. Cuidado capilar	14
6. Cuidado oral	14
7. Cuidado ocular	14
8. Cuidado auditivo	14
9. Cuidado nasal	14
Cuidados de tratamiento	15
1. Medidas profilácticas	15
2. Fisioterapia	15
3. Reanimación (respiración artificial)	16
4. Síndrome del pie diabético (DFS)	16
5. Cuidados asociados	16
6. Lavados	17
7. Enemas – solo para maniquí de enfermería PRO (P10/1)	17
8. Cateterización – solo para maniquí de enfermería PRO (P10/1)	17
9. Inyecciones e infusiones	17
10. Enterostomía	17
Mantenimiento	19
Información de contacto	19

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

► I. DESCRIPCIÓN DEL MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

1. Estructura y funciones básicas

El maniquí de enfermería con auscultación Nikki es un simulador para formación médica, diseñado específicamente para las prácticas de enfermería con una amplia gama de opciones: desde primeros auxilios hasta situaciones de emergencia. El movimiento y la estructura externa del maniquí de enfermería se basan en el cuerpo humano. El maniquí de enfermería se ha desarrollado expresamente para aprender practicando. Su diseño facilita el mantenimiento y una larga duración, porque está fabricado con plástico de alta calidad y articulaciones metálicas que proporcionan movilidad en la cabeza y el torso. Las posibilidades posturales y de movimiento emulan en gran medida las de los pacientes humanos. El maniquí de enfermería puede permanecer sentado sin necesidad de apoyo incluso en la cama. La cabeza, la mandíbula inferior y todos los componentes del cuerpo se pueden mover y ajustar con naturalidad. El resistente diseño del maniquí reduce el riesgo de que se rompa por una manipulación accidental o levemente incorrecta. Las manos y los pies del maniquí de enfermería son de un material sintético blando y flexible, con la forma específica de cada dedo. El cuero cabelludo también está fabricado con plástico blando y flexible, pero contiene un cráneo de plástico duro, de manera que las partes blandas y duras de la cabeza corresponden genéricamente a las del ser humano.

Con el maniquí se suministra el estetoscopio electrónico NursingScope y un portátil compacto que funciona con Windows 10. La tablet lleva preinstalado el software "SimScope". Nikki está listo para usar, no hay que configurarlo antes. Cuando el estetoscopio NursingScope se coloca en uno de los puntos, emite su sonido predeterminado. Si desea cambiar los sonidos de auscultación, configure el enrutador y el portátil como se indica en la sección correspondiente de este manual.

El maniquí Nikki mide unos 174 cm (68,5") y pesa aproximadamente 14 kg (31 lb). El torso de Nikki está formado por dos secciones abisagradas entre sí y solo debe desatornillarse si precisa reparación:

- a) La sección superior contiene los pulmones, el corazón, el estómago, la tráquea y el esófago.
- b) La sección inferior incluye los intestinos, la vejiga y los órganos genitales. Nikki lleva órganos genitales externos intercambiables.

Los brazos y las piernas se acoplan al torso mediante sencillas uniones roscadas a presión muy fáciles de desmontar. En la cabeza, que también se puede separar del torso, las mandíbulas superior e inferior contienen una prótesis parcial extraíble.

Cada maniquí incluye una pieza genital femenina y otra masculina intercambiables. Hay placas de inyección en la parte superior de los brazos, en la parte superior de los muslos y en las nalgas. También se incluyen dos piezas con heridas que pueden colocarse en la parte superior del brazo y el muslo. Las conexiones entre el recto y el intestino, la uretra y la vejiga, y el esófago y el estómago se realizan mediante cierres a presión especiales con racores roscados a la derecha muy fáciles de apretar.

La capacidad aproximada de los órganos internos es:

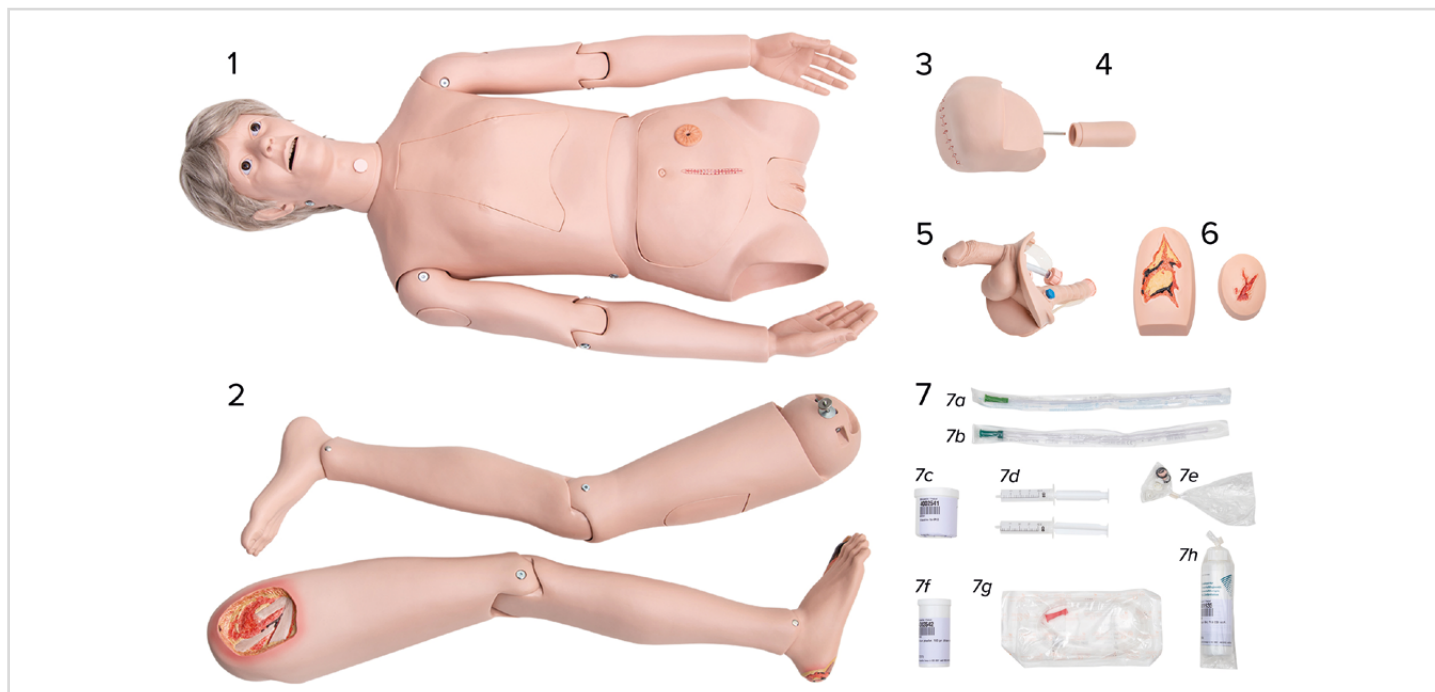
1. Pieza de intestino: 1200 ml (40,58 fl oz)
2. Vejiga: 220 ml (7,44 fl oz)
3. Estómago: 350 ml (11,84 fl oz)
4. Pulmones: 1800 ml (60,87 fl oz)

El número de serie de cada maniquí Nikki se encuentra dentro de la parte superior trasera del torso. No olvide citar siempre el número de serie cuando realice pedidos de piezas de repuesto.

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

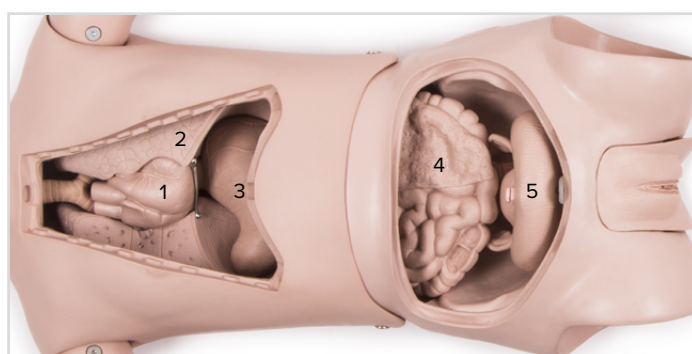
2. Contenido del paquete

Por razones de transporte, el maniquí de enfermería Nikki se suministra parcialmente desmontado dentro de una caja de cartón. NursingScope y sus componentes se suministran dentro de un maletín de transporte negro y no requiere montaje, como tampoco lo requiere el portátil. A continuación se enumeran todas las piezas suministradas con Nikki.



1. Parte superior del cuerpo con brazos, cabeza, tráquea y esófago, y las siguientes piezas ya insertadas:
 - 1a. Dentadura
 - 1b. Cuatro placas de inyección: una en la parte superior de cada brazo, otra en la cadera y otra en las nalgas
 - 1c. Pared torácica
 - 1d. Pared abdominal con dos llaves Allen para montaje dentro del abdomen
 - 1e. Órganos reproductores femeninos*
 - 1f. Órganos internos:
 - Corazón
 - Pulmones
 - Estómago
 - Pieza intestinal
 - Vejiga
2. Pierna izquierda y derecha con
 - 2a. Placas de inyección, una en cada muslo
3. Muñón de pierna derecha
4. Pequeño endostoma intestinal
5. Órganos sexuales masculinos*
6. Piezas con heridas, una para la parte superior de cada brazo y muslo

7. Equipamiento de trabajo:
 - 7a. Catéter desechable (catéter Nelaton CH14)
 - 7b. Tubo intestinal (catéter rectal CH28)
 - 7c. Vaselina
 - 7d. Dos jeringas desechables de 20 ml con vaselina
 - 7e. Tornillos y juntas de recambio
 - 7f. Polvos de talco
 - 7g. Tubo gástrico (tubo duodenal CH18)
 - 7h. Gel de contacto, 250 ml
8. Estetoscopio de formación en auscultación NursingScope de Cardionics
9. Software de NursingScope (suministrado en un portátil)
10. Enrutador



Órganos internos de Nikki:

1. Corazón
2. Pulmones
3. Estómago
4. Pieza de intestino
5. Vejiga

Fig. 3

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

3. Montaje

Para que Nikki sea totalmente funcional hay que realizar algunos pasos previos. Preste atención al orden de numeración.

I. Desembalaje

- En primer lugar, saque todas las piezas de la caja de transporte y dispóngalas como se muestra en la página 4.
- Asegúrese de que el torso reposa sobre la espalda.
- A continuación, extraiga el tórax y la pared abdominal.

II. Extracción de órganos internos

a) Zona torácica

- Retire primero el corazón.
- A continuación, separe el estómago del esófago girando el racor roscado en sentido contrario a las agujas del reloj y retírelo también (observe la figura 4).
- Comprima el pulmón y sáquelo por el extremo más ancho del hueco del tórax (observe la flecha en la figura 5).
- Separe el pulmón de la tráquea para que los tubos de plástico se desprendan del pulmón.

b) Zona pélvica

- En primer lugar, gire en sentido contrario a las agujas del reloj el racor roscado que conecta la vejiga a la uretra para aflojarlo y extraiga la vejiga (observe la figura 6).
- A continuación, empuje el útero con los ovarios hacia arriba lateralmente (observe la figura 7).
- Mientras tanto, gire en sentido contrario a las agujas del reloj el racor roscado entre la pieza de intestino y el recto para aflojarlo y extraiga la pieza de intestino (observe la figura 7).

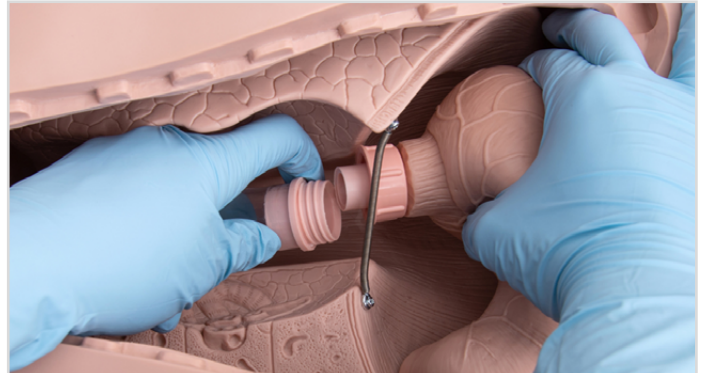


Fig. 4



Fig. 5

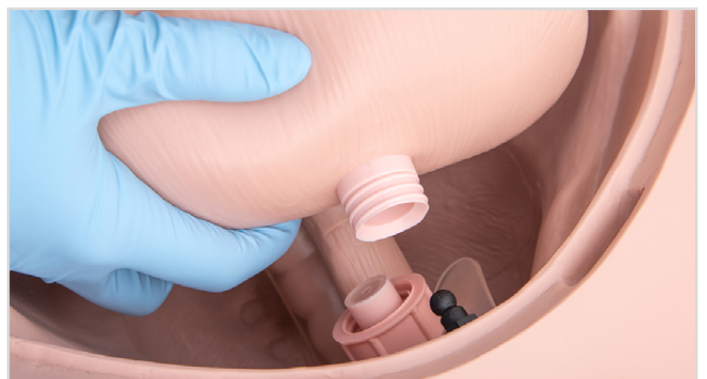


Fig. 6



Fig. 7

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

III. Extracción de la pieza genital

- Tienda las dos bandas de fijación de la pieza genital femenina sobre los botones negros.
- Tire hacia fuera de la pieza genital (observe la figura 8).
- Extraiga el útero con los ovarios y el recto a través del hueco de la pieza genital.

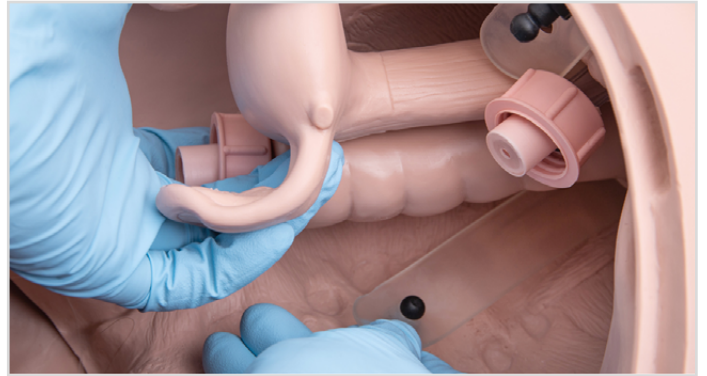


Fig. 8

IV. Colocación de las extremidades inferiores

- Prepare previamente las dos extremidades inferiores.
- A continuación, retire la tuerca moleteada del tornillo prisionero (observe la figura 9).
- No retire la arandela del tornillo prisionero (observe la figura 9).
- Enfile por el hueco de la parte superior de la pierna con el tornillo prisionero móvil (observe la figura 9).
- Por último, apriete la tuerca moleteada por dentro.

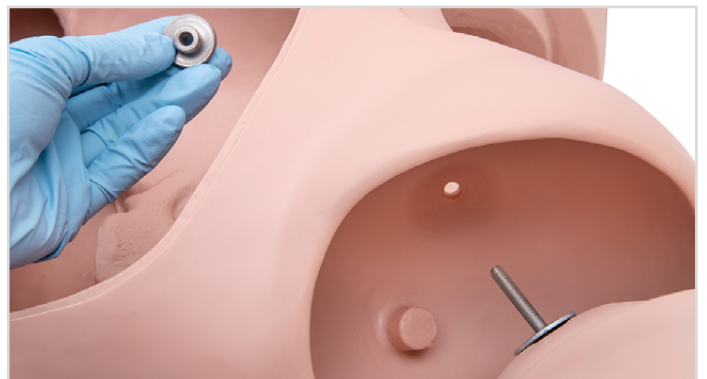


Fig. 9

V. Instalación de los órganos internos en la cavidad torácica

- Mantenga el esófago y la tráquea fuera de la cavidad torácica con una mano e inserte el pulmón comprimido en la cavidad torácica con la otra mano (observe la figura 10).
- A continuación, lubrique los dos tubos finos de plástico con el lubricante de contacto suministrado e insértelos totalmente en los huecos interiores de los pulmones (observe la figura 11).
- Después, oriente el estómago en su posición anatómica correcta con respecto al esófago transparente y apriételo girando el racor roscado en el sentido de las agujas del reloj (observe la figura 4 de la página 5).
- Inserte el corazón (observe la figura 3 de la página 4).
- Por último, cierre la parte superior del torso con la pared torácica.



Fig. 10



Fig. 11

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

VI. Instalación de las piezas genitales

- Inserte la pieza genital desde fuera dentro del hueco grande de la sección inferior del torso (observe la figura 12).
- Al mismo tiempo, pase la banda de fijación superior a través de la ranura del hueso púbico.
- Una vez encajada la pieza genital, tienda las dos bandas de fijación con sus respectivos orificios sobre los botones correspondientes.



Fig. 12

VII. Instalación de los órganos internos en la cavidad pélvica

- Primero, oriente la pieza intestinal con su racor roscado por el extremo del recto de la pieza genital y enrósquela para fijarla (observe la figura 13).
- Después, inserte la vejiga con la punta hacia arriba y conéctela a la uretra girando el racor roscado en el sentido de las agujas del reloj (observe la figura 14).

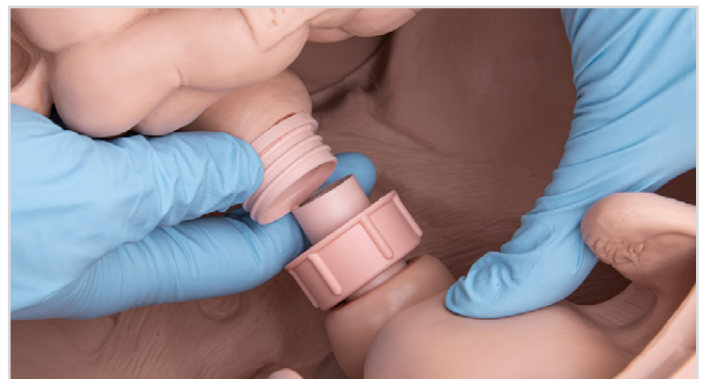


Fig. 13

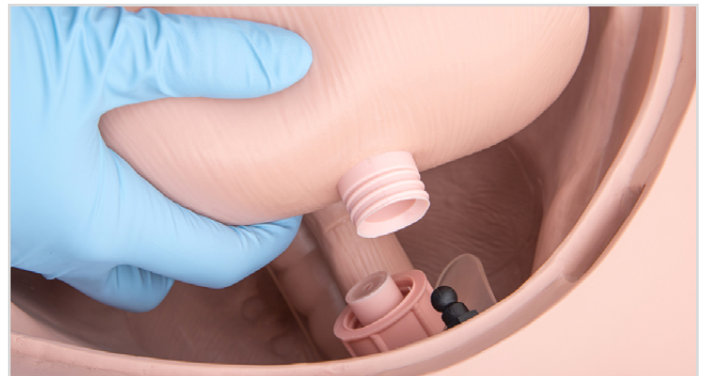


Fig. 14

VIII. Inserción de la pared abdominal

- Acople la pequeña pieza final de estoma suministrada a la cara interna de la pared abdominal.
- No hay conexión entre la pieza intestinal de ostomía final y la pieza del intestino y el recto.
- Por último, inserte la pared abdominal.

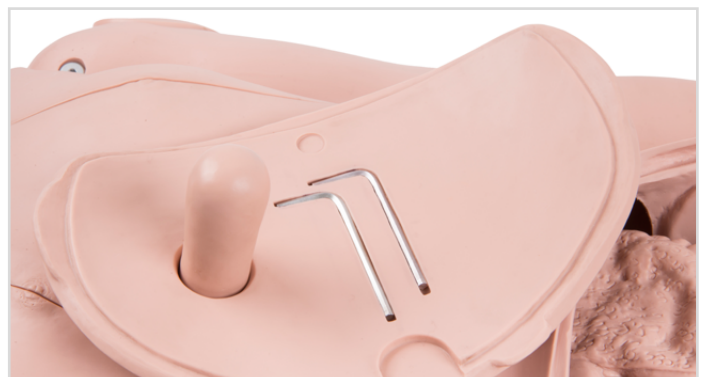


Fig. 15

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

4. Componentes para prácticas

Una vez montado correctamente, el maniquí de enfermería puede adaptarse para practicar según los fines formativos.

A. Placas de inyección y piezas de heridas

Las placas de inyección de la parte superior del brazo y el muslo pueden reemplazarse por piezas con heridas, que sirven, por ejemplo, para practicar la cura de heridas, como explicaremos más adelante en la sección sobre opciones para prácticas. Para facilitar la extracción y la inserción, se recomienda comprimir las placas lateralmente como se muestra en la figura 16.



Fig. 16

B. Pieza roma

El muñón de pierna solo puede usarse con la pierna derecha. Antes hay que desatornillar la pantorrilla en la articulación de rodilla como se muestra en la figura 17:

- Introduzca la llave Allen* en los dos tornillos opuestos.
- Gire uno de los tornillos a la izquierda mientras sujeta el otro tornillo para que no gire también. Ahora puede insertarse el muñón de pierna en la articulación de rodilla (como se muestra en la figura 18):
- Inserte la varilla metálica en el orificio previsto al efecto hasta que se asiente en la articulación.
- No hay que atornillar nada en este montaje.



Fig. 17

C. Piezas de genitales

Nikki incluye una pieza genital femenina y otra masculina intercambiables. Consulte los pasos 2 y 5 del capítulo Montaje.

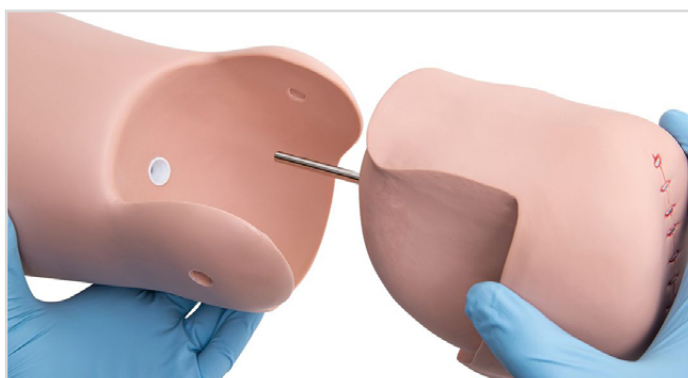


Fig. 18

D. Dentadura

Nikki tiene una dentadura parcial superior e inferior (observe la figura 19). Las dentaduras parciales se retiran y reinsertan fácilmente, por ejemplo, para practicar el cuidado dental. Consulte 6. Cuidado oral, en la página 9.



Fig. 19

*Nota: Se pueden utilizar las dos llaves Allen suministradas, que se hallan en la cara interna de la pared abdominal (observe la figura 15 de la página 7).

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

➤ II. SINOPSIS DE LA AUSCULTACIÓN

1. Sinopsis de los puntos

El maniquí de enfermería con auscultación Nikki incluye la biblioteca de sonidos de Cardionics y 11 puntos de auscultación anteriores y 4 posteriores:

- Punto 1: aórtico
- Punto 2: pulmonar
- Punto 3: tricúspide
- Punto 4: mitral
- Punto 5: Pulmón derecho, anterior inferior
- Punto 6: Pulmón derecho, anterior superior
- Punto 7: Pulmón izquierdo, anterior inferior
- Punto 8: Pulmón izquierdo, anterior superior
- Punto 13: intestinal

2. Sinopsis de la biblioteca de sonidos

El maniquí incluye una biblioteca con 42 sonidos de auscultación. Los sonidos pueden cambiarse para cada punto en la tablet de control mediante la funcionalidad inalámbrica de NursingScope. Ello permite al instructor adaptar el escenario sobre la marcha para adecuarlo a cualquier programa formativo o contenido curricular de enfermería.

21 sonidos cardíacos:

1. Regurgitación aórtica
2. Estenosis aórtica
3. Defecto septal auricular
4. Soplo de Austin Flint
5. Bradicardia
6. Soplo diastólico
7. Roce por fricción
8. Regurgitación tricuspídea
9. Estenosis pulmonar
10. Soplo diastólico asociado a estenosis mitral
11. Prolapso de la válvula mitral
12. Ruido cardíaco normal
13. Estenosis y regurgitación mitral
14. Conducto arterioso permeable (CAP)
15. Estenosis pulmonar
16. Galope S3
17. Galope S4
18. Chasquido sistólico
19. Estenosis aórtica leve
20. Taquicardia
21. Defecto del tabique ventricular (DTV)

15 sonidos pulmonares:

1. Broncovesicular
2. Cavernoso
3. Crepitante grueso
4. Egofonía
5. Crepitante fino
6. Monosibilante
7. Sonido pulmonar normal
8. Vesicular normal
9. Pectoriloquio
10. Frote pleural
11. Neumonía
12. Edema pulmonar
13. Crepitante ronco
14. Estridor
15. Sibilancia

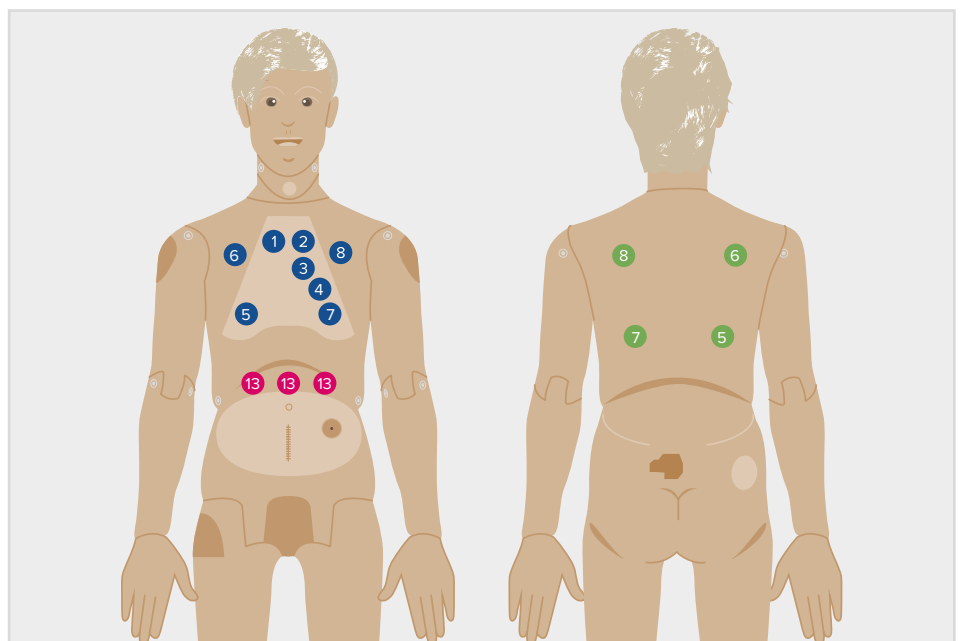
6 sonidos intestinales:

1. Aneurisma
2. Borborigmo I
3. Borborigmo II
4. Abdominal hiperactivo
5. Abdominal hipoactivo
6. Sonido intestinal normal

Los sonidos cardíacos pueden escucharse en los puntos 1, 2, 3 y 4 (aórtico, pulmonar, tricúspide y mitral).

Los sonidos pulmonares pueden escucharse en los puntos 5, 6, 7 y 8 (pulmón derecho, anterior inferior; pulmón derecho, anterior superior; pulmón izquierdo, anterior inferior; pulmón izquierdo, anterior superior).

Los sonidos intestinales pueden escucharse en el punto 13.



MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI


III. USO DE NursingScope

1. Sinopsis


NursingScope se asemeja a un elegante estetoscopio electrónico con olivas binaurales para escuchar, una pieza torácica para colocar sobre el paciente y una carcasa central que alberga los componentes electrónicos y una pila AAA sustituible (recomendamos una pila Energizer Ultimate Lithium para optimizar el rendimiento). El software permite al usuario asignar a los puntos sonidos de la biblioteca de NursingScope. Hay 21 sonidos cardíacos, 16 pulmonares y 6 intestinales para elegir. A continuación, se coloca la pieza torácica de NursingScope sobre un punto anatómico correcto y se oye el sonido predeterminado asignado a ese punto. Los sonidos se pueden seleccionar y cambiar sobre la marcha en el menú disponible en la tablet suministrada. El maniquí de enfermería con auscultación Nikki ofrece 10 puntos anteriores y 4 posteriores con sonidos de alta calidad. El volumen se controla con dos botones que llevan los signos “+” y “-” en la pieza torácica de NursingScope.

2. Precauciones de seguridad

Los siguientes pictogramas son aplicables al dispositivo.

 Atención: Debe leer y comprender todas las advertencias y precauciones antes de usar el producto.

IPX0 Ningún grado de protección contra la penetración de agua.

 Este producto puede contener látex de caucho natural.

 Precaución:

- Compruebe si las olivas de NursingScope se ajustan bien antes de cada uso. No las utilice si se aflojan o se desprenden.
- Use únicamente pilas alcalinas AAA con NursingScope; en los modelos Wi-Fi, use la pila Energizer Ultimate Lithium™. Elimine o recicle correctamente las pilas gastadas.
- No hay piezas reparables. No intente reparar ni modificar NursingScope. Devuélvalo a 3B Scientific si precisa cualquier reparación. Solicite instrucciones al servicio de atención al cliente antes de efectuar la devolución.

3. Encendido y apagado

Para encender NursingScope, pulse uno de los botones de volumen situados en la pieza torácica. Cuando se enciende, un mensaje de voz dice “System activation. Mode one”. NursingScope permanecerá activo 4,5 minutos después de la última vez que se pulse un botón o se reproduzca un sonido. Al apagar, un mensaje de voz dice “System powering down”. Recuerde que NursingScope no tiene interruptor de encendido y utiliza un temporizador para apagarse automáticamente. La única manera de apagarlo con antelación es quitar y poner la pila momentáneamente.

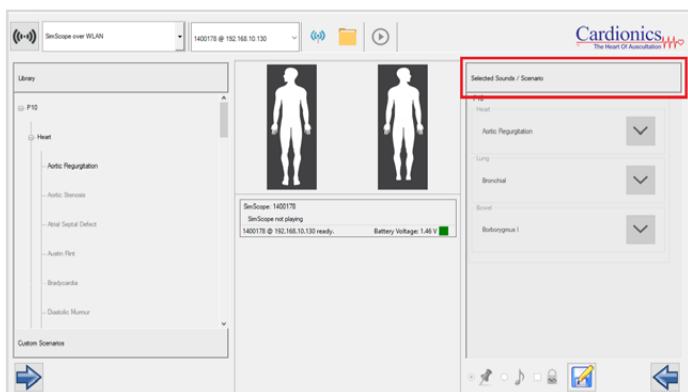
4. Ajuste del volumen de NursingScope

El volumen se puede aumentar o disminuir mientras se escucha un sonido. Al pulsar una vez el botón “+” o “-” del estetoscopio se efectúa un ligero ajuste, mientras que si se mantiene pulsado se aplican ajustes rápidos.

5. Ajuste del volumen de sonidos de auscultación individuales

El volumen de cada sonido puede ajustarse en el panel Selected Sounds/ Scenarió.

Haga clic en el botón de flecha adjunto al título del sonido para acceder al panel de volumen. Haga clic en el botón “reproducir” del sonido que desee. Arrastre el control de volumen hasta el nivel deseado mientras escucha. Cuando termine de ajustar, no olvide guardar para conservar el nuevo ajuste.



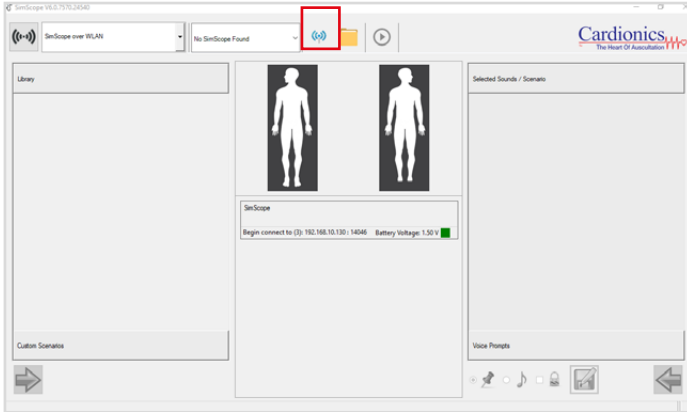
MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

6. Periodo de actividad de NursingScope

NursingScope se apaga automáticamente de forma predeterminada al cabo de 4,5 minutos, pero el temporizador se reinicia cada vez que:

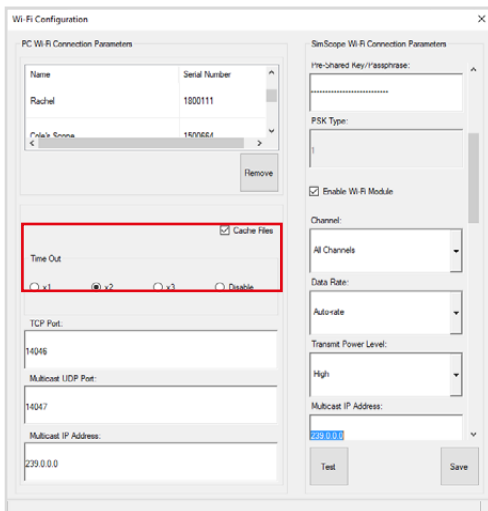
- el usuario actúa sobre un punto nuevo
- se reproduce un sonido nuevo
- se pulsa el botón “+” o “-” del estetoscopio

Sin embargo, es posible cambiar los ajustes para asegurarse de que el estetoscopio permanezca activo durante el tiempo que interese. Basta con acceder al menú principal y hacer clic en la configuración Wi-Fi:



Aparecerá el menú siguiente con una opción “time out”:

- x1** – si se elige esta opción, NursingScope permanecerá activo 90 segundos,
- x2** – si se elige esta opción, NursingScope permanecerá activo 3 minutos,
- x3** – si se elige esta opción, NursingScope permanecerá activo 4,5 minutos (ajuste predeterminado),
- Disable** – si se elige esta opción, NursingScope no se apagará. La única manera de apagarlo será quitar y poner la pila momentáneamente.



7. Pila

NursingScope funciona con una pila AAA a la que se accede abriendo la puerta de su compartimento, situado en la parte posterior de la carcasa principal. Recomendamos usar una pila de larga duración para disfrutar del máximo tiempo de funcionamiento. Por ejemplo, Energizer Ultimate Lithium™ permite usar NursingScope hasta cuatro horas.

Cuando la pila está a punto de agotarse, un mensaje de voz advierte “low battery” al encender NursingScope. NursingScope puede seguir funcionando un rato con poca carga de la pila, pero acabará apagándose de forma imprevista sin previo aviso. La duración de las pilas varía mucho según los tipos y las marcas, por eso recomendamos Energizer Ultimate Lithium™.

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

➤ IV. AUSCULTACIÓN DE NIKKI

La primera vez que se ausculta Nikki, puede empezar con sus sonidos de auscultación predeterminados o cambiar la biblioteca de auscultación en consonancia con el escenario. A continuación se incluyen instrucciones para ambos casos.

1. Inicio usando Nikki y NursingScope con sus sonidos predeterminados

Nikki puede usarse directamente, sin apenas configuración. Si no necesita cambiar ya los sonidos de auscultación predeterminados, siga estos pasos:

- Encienda NursingScope pulsando el botón + o - en la pieza torácica.
- Un mensaje de voz dice "System activation. Mode one. WiFi initialization failed".
- NursingScope ya está listo para usarse y puede empezar a auscultar Nikki.



2. Inicio cambiando los sonidos predeterminados en la biblioteca

Si desea cambiar los sonidos cardiacos, pulmonares e intestinales predeterminados, proceda como sigue.

- Configuración del portátil
 - Encienda el portátil Acer.
 - Nombre: Nikki
 - Contraseña: 12345
 - Haga clic en el símbolo de conexión Wi-Fi situado en la barra de tareas inferior derecha del escritorio y conéctese a su red Wi-Fi local.
 - Haga doble clic en el símbolo de SimScope que hay en el escritorio.
 - Se le pedirá que rellene el formulario de registro; por favor, complete todos los datos.



2a.

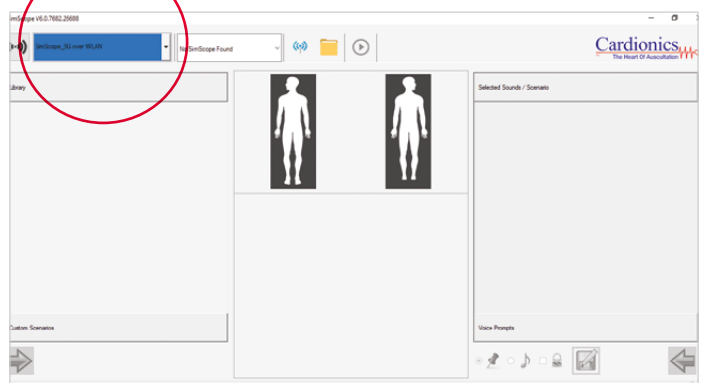
- Configuración del enrutador
 - Encienda el enrutador TP Link conectándolo al portátil Acer con el cable USB suministrado o simplemente enchúfelo en una toma de corriente. Espere 1-2 minutos.
 - Ahora, en lugar de utilizar su conexión local, conéctese a la red del enrutador TP Link. Para ello, regrese al símbolo de Wi-Fi en la barra de tareas inferior derecha del escritorio del Acer y conéctese a la red siguiente:

Nombre de red: SimScope_5G, Contraseña: Cardionics

- Configuración de NursingScope
 - Encienda NursingScope pulsando el botón + o - en la pieza torácica.
 - Un mensaje de voz dice "System activation. Mode one. Wifi connected".
 - Asegúrese de que aparece el nombre de red "SimScope_5G" en la lista desplegable del ángulo superior izquierdo del software (marcada en la imagen de la derecha).
 - Recuerde que NursingScope no tiene botón de encendido. Se apagará automáticamente cuando haya acabado el tiempo asignado a la sesión. La duración de la sesión puede cambiarse en la configuración Wi-Fi dentro del software.
 - Edite los ajustes de auscultación predeterminados seleccionando los sonidos en la biblioteca situada en el lado izquierdo y haciendo clic en la flecha inferior. No olvide hacer clic en el botón "guardar", representado con un disquete.
 - NursingScope ya está listo para usarse con los sonidos recién asignados y puede empezar a auscultar.



2b.



2c.

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

> V. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si NursingScope no se conecta, pruebe lo siguiente:

1. NursingScope: duración de la sesión

Cerciórese de que NursingScope no se apague mientras tanto; la duración predeterminada de la sesión es 4,5 minutos. Para asegurarse de está activo, enciéndalo y pulse el botón + o - en la pieza torácica. Debe oírse el mensaje de voz "System activation. Mode one".

2. NursingScope: pila

Si no se oye nada después de pulsar el botón + o -, hay que cambiar la pila. Atención: La duración de las pilas varía mucho según los tipos y las marcas; por lo tanto, use solo pilas alcalinas AAA. Recomendamos Energizer Ultimate Lithium, que permite usar NursingScope hasta cuatro horas.

3. Enrutador

Compruebe si el enrutador está bien conectado y en funcionamiento, debe mostrar una luz amarilla.

4. Conexión de red

Compruebe si la red del enrutador "SimScope_5G" está seleccionada en la lista de conexiones de red disponibles (barra de tareas inferior derecha del escritorio).

Si sigue sin poder conectar NursingScope, solicite ayuda a su representante comercial.

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

➤ VI. OPCIONES PARA PRÁCTICAS

A continuación se describen las principales opciones para practicar con el maniquí de enfermería. Antes de realizar un ejercicio, no olvide consultar las notas numeradas con superíndice en la página 18.

Cuidados básicos

El personal de enfermería debe ocuparse de la higiene personal diaria de muchos pacientes gravemente enfermos o que necesitan ayuda. Nikki ofrece numerosas opciones para crear requisitos preliminares que permiten realizar una higiene personal concienzuda y rápida. También se pueden realizar numerosas prácticas de auscultación con el maniquí Nikki.

1. Elevaciones, traslados, recolocación y tipos de almacenamiento

Como la elevación, el traslado y la recolocación de los pacientes deben realizarse con la máxima delicadeza posible, suelen exigir un considerable esfuerzo físico al personal de enfermería. Es importante practicar métodos especiales de agarre manual, lo cual es muy fácil gracias a la movilidad casi natural del maniquí de enfermería. Se pueden aprender todos los agarres manuales para mover un paciente, levantarlo de la cama, trasladarlo y recolocarlo. El maniquí de enfermería puede colocarse erguido y sentado sin necesidad de apoyo adicional. Ello permite practicar cómo ayudar a los pacientes a levantarse de la silla o erguirse en la cama. También sirve para enseñar a colocar a los enfermos en posturas especiales.

2. Atención en cama y cambio de ropa de cama

Con el maniquí se pueden aprender todas las actividades relacionadas, así como vestir y desvestir.

3. Movilización

En el maniquí de enfermería se pueden demostrar todos los métodos de movilización.

4. Higiene (lavado de cuerpo completo con higiene íntima)

El personal de enfermería debe lavar íntegramente en la cama a los pacientes postrados. Se pueden practicar todos los movimientos manuales necesarios para ello y la secuencia de trabajo completa. Las piezas genitales femenina y masculina intercambiables permiten practicar la higiene íntima de mujeres y hombres.¹

5. Cuidado del cabello

El cabello se puede peinar y lavar.¹ También se puede practicar el secado con secador.²

6. Cuidado oral

En el maniquí se pueden demostrar los cuidados dentales y orales. Las dentaduras parciales superior e inferior son extraíbles y ayudan a aprender el cuidado dental.¹

7. Cuidado ocular

Como el maniquí de enfermería tiene integrados los ojos y párpados relativamente blandos, es posible practicar un cuidado ocular realista.¹

8. Cuidado auditivo

La simulación natural de las aurículas, con una longitud aproximada de 2 cm y el conducto auditivo interior cerrado, permiten la irrigación y el cuidado auditivo.¹

9. Cuidado nasal

La conexión del espacio bucofaríngeo a través de las vías nasales permite aplicar cuidados de enfermería en esta zona.¹

10. Auscultación de sonidos cardiacos, pulmonares e intestinales

Las características de auscultación de Nikki constituyen un excelente complemento para cualquier simulación basada en escenarios, a fin de mejorar las competencias de atención al paciente y técnicas de enfermería avanzadas.

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

Con Nikki pueden practicarse muchos ejercicios del ámbito de cuidados de tratamiento.

1. Medidas profilácticas

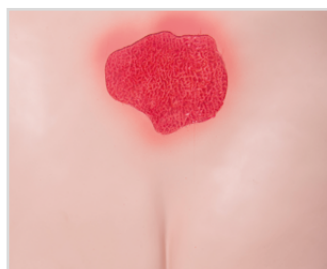
El maniquí de enfermería permite impartir al personal de enfermería formación intensiva en medidas profilácticas y su aplicación.

1a. Escaras (de decúbito)

Cuando los pacientes permanecen tumbados, todo el peso del cuerpo descansa sobre los tejidos de la espalda y las piernas, con el consiguiente riesgo para las protuberancias corporales que sufren especialmente la presión. Para evitar las escaras, el maniquí de enfermería permite practicar diversas colocaciones posturales del paciente, como decúbito prono, supino o lateral, además de la recolocación mediante el uso correcto de ayudas.^{1,3}

Para aprender y practicar el cuidado de heridas en enfermería, las fases de las úlceras de decúbito probadas en la práctica clínica se presentan en función de sus grados:

Decúbito de **grado 2** en la región del sacro (Os sacrum). Aquí puede apreciarse una pérdida parcial de la piel: los daños de la epidermis penetran hasta el corion. El daño por presión superficial puede manifestarse clínicamente con la formación de ampollas y abrasiones en la piel.



Grado 2

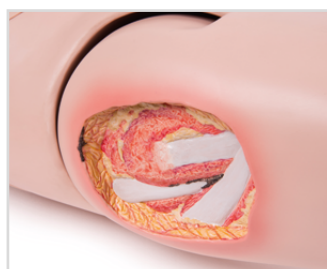
En la zona del talón, que sobresale en la parte posterior del pie y queda moldeada por el calcáneo, hay **escaras de grado 3**: se observa una pérdida de todas las capas de la piel con daños en el tejido subcutáneo hasta necrosar, lo que se identifica por una decoloración negra en la zona lesionada.



Grado 3

En el trocánter mayor aparece una profunda úlcera de decúbito de **grado 4**: destrucción de todas las capas de la piel y de la fascia muscular. Además se ven afectadas las partes óseas y los músculos subyacentes, que pueden llegar a dañarse y necrosarse.

También pueden resultar afectadas las estructuras de apoyo, como los tendones, ligamentos o componentes articulares.



Grado 4

1b. Profilaxis de contracturas

Se pueden aprender gran variedad de medidas, como:

- Colocar las articulaciones de rodilla y cadera en extensión de 180 grados, alternando con una ligera flexión mediante rotación de rodillas.
- Colocar la articulación del hombro alternativamente en abducción de 30 a 90 grados.
- Posición de extensión o flexión a 90 grados de la articulación del codo.
- Aplicar una manta enrollada con rotación interna y externa del pie.
- Medidas para prevenir la contracción del pie extendido en punta.

1c. Profilaxis de neumonía

La neumonía es una temible complicación añadida que debe procurar evitarse por todos los medios. Se puede practicar la recolocación necesaria y las friegas al paciente.¹

1d. Profilaxis de trombosis

Dado el riesgo especial de trombosis en las piernas, conviene enseñar a colocar medias antitrombosis y a vendar las piernas.

1e. Profilaxis de candidiasis y parotitis

Se pueden practicar los movimientos manuales más importantes en cuidado oral.¹

2. Fisioterapia

Conviene señalar que el maniquí de enfermería nunca se expone a temperaturas superiores a 25° C (77° F) durante la terapia termal. Las aplicaciones de frío seco no precisan restricciones. Las envolturas y las vendas húmedas tampoco deben superar 25° C (77° F). No debe utilizarse aceite de mostaza, harina de mostaza, alcohol, barro mineral o similares. Si se practica con cataplasmas, se recomienda utilizar harina de linaza, que no es perjudicial para los cables del maniquí de enfermería 3B.

2a. Inhalaciones con distintos dispositivos

El tratamiento por inhalación conlleva el uso de diversos dispositivos, como hervidores para bronquitis, aerosoles y sistemas de inhalación. Se puede practicar la colocación del paciente, la colocación correcta de los dispositivos y la aplicación correcta de mascarillas y boquillas.⁴

2b. Administración de oxígeno

El maniquí de enfermería es adecuado para practicar diversas técnicas de administración de oxígeno, como aplicación de máscaras de oxígeno, cánulas nasales, gafas de oxígeno, etc.

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

3. Reanimación (respiración artificial)

El maniquí de enfermería ofrece excelentes opciones para practicar los distintos métodos de respiración artificial.⁵

3a. Boca a nariz

Con el maniquí de enfermería se puede practicar íntegramente la técnica de ventilación boca a nariz. Ello incluye las medidas preliminares para la ventilación boca a nariz, como colocar en la posición correcta, despejar de vómito las vías respiratorias y quitar la dentadura.^{5,6}

3b. Boca a boca

Con el maniquí de enfermería se puede aprender y practicar íntegramente la técnica de ventilación boca a boca, incluidas las medidas preliminares (consulte 3a. Boca a nariz). También es posible ventilar con ayuda de un tubo.^{5,6}

3c. Bolsa autoinflable o Ambu y otros dispositivos

Se pueden practicar todos los movimientos manuales de respiración artificial con la bolsa de reanimación.

3d. Otros métodos

El orificio traqueal del maniquí de enfermería permite practicar la aplicación y el cuidado de cánulas traqueales, la colocación de un catéter traqueal y la aspiración traqueal.^{5,7}

4. Síndrome del pie diabético (DFS)

La diabetes mellitus puede producir deficiencias y puntos de presión en la zona de los pies, lo que puede afectar al antepié, el metatarso, el dedo gordo y el dedo pequeño. El dedo gordo del pie derecho presenta alteraciones gangrenosas, que ya se han extendido al metatarso en el dorso del pie. En la planta del pie también se aprecia mal perforante plantar, una úlcera neuropática que constituye uno de los síntomas clínicos típicos del síndrome del pie diabético.



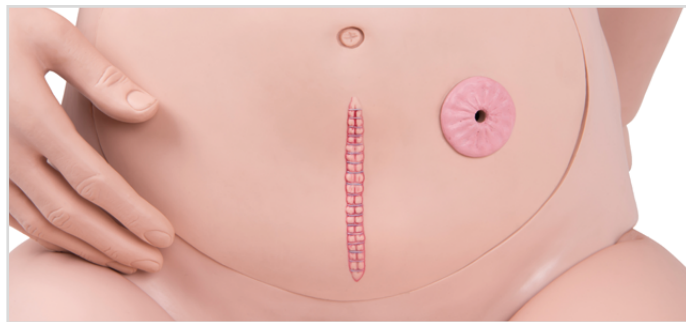
5. Cuidados asociados

La aplicación de vendajes requiere cierta técnica, y el maniquí de formación ofrece numerosas posibilidades al respecto. Se puede practicar la aplicación profesional de distintos vendajes en todas las partes del cuerpo.⁸

También se pueden practicar las técnicas de colocación de apósitos en el muñón de la pierna. Para ello hay que insertar previamente en la articulación de rodilla la pieza de muñón suministrada (consulte "B. Pieza de muñón" en la página 8).

En la pared abdominal hay una sutura con grapas quirúrgicas, que puede emplearse para practicar el cierre de heridas tras intervenciones de cirugía abdominal.

Las placas de inyección de la parte superior del brazo y el muslo pueden cambiarse por piezas con heridas (consulte "A. Placas de inyección y piezas de heridas" en la página 9).

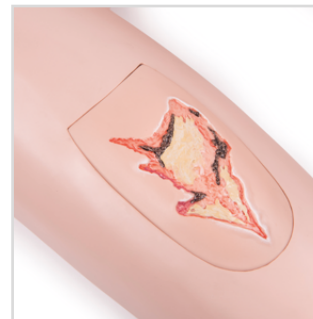


- La pieza de la parte superior del brazo muestra una laceración (vulnus lacerum), que puede producirse por el impacto de objetos romos. La piel y el tejido blando subyacente aparecen desgarrados. Una laceración típica presenta bordes irregulares y rasgados.
- La pieza de muslo muestra una abrasión (vulnus abrasum), que puede producirse al lastimarse la piel por fricción, por ejemplo, durante una caída. Una abrasión meramente superficial causa erosión, mientras que si es más profunda produce escoriación.

En todas las heridas mostradas se pueden aprender y practicar métodos de cuidado y tratamiento de heridas, por ejemplo: limpieza de heridas lavando con soluciones desinfectantes¹, cubrimiento de heridas (compresas), o aplicación y cambio de vendajes.⁸



Pieza de brazo superior con laceración



Pieza femoral con abrasión

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

6. Lavados

Para lavar se utilizan líquidos cálidos para el cuerpo con o sin aditivos medicinales.¹

6a. Lavado ocular

Se puede practicar la irrigación ocular y los movimientos manuales necesarios para aplicar pomadas o gotas dentro del ojo.¹

6b. Irrigación del oído

El conducto auditivo externo está simulado, pero cerrado por dentro. Ello permite practicar la irrigación del oído y la introducción de medicamentos.¹ Después de los ejercicios se debe secar el conducto auditivo con algodón absorbente.

6c. Lavado gástrico

Para practicar el lavado gástrico conviene utilizar la sonda gástrica suministrada (sonda duodenal CH18). Antes de insertar la sonda, lubríquela con el gel de contacto suministrado para lograr una buena lubricación. El estómago tiene una capacidad aproximada de 360 ml (12,17 fl oz) y está conectado al esófago mediante un racor roscado.^{1 10}

6d. Irrigación intestinal

Para este ejercicio se recomienda usar el tubo intestinal suministrado (catéter rectal CH28). Antes de insertarlo, debe engrasarse con vaselina para que se deslice fácilmente a través de la válvula de plástico del recto. Al irrigar Nikki hay que utilizar suficiente líquido¹ para llenar totalmente la pieza intestinal (capacidad aproximada 1.200 ml (40,58 fl oz)). Solo así puede producirse suficiente reflujo de líquido por el tubo insertado. Cuando la pieza intestinal está llena, el tubo intestinal puede retirarse y reinsertarse sin que escape líquido.^{1 10}

6e. Irrigación de la vejiga

Para irrigar la vejiga conviene usar un catéter de irrigación (tamaño aproximado CH16).¹² Previamente se debe recubrir el catéter con una capa fina del gel de contacto suministrado para garantizar una lubricación perfecta y facilitar el paso del catéter por la válvula de plástico de la vejiga. La vejiga tiene una capacidad aproximada de 220 ml (7,44 fl oz). El orificio de llenado de la vejiga debe mantenerse cerrado durante estos ejercicios. La irrigación de la vejiga puede practicarse tanto con la pieza genital femenina como masculina.

La válvula de la vejiga debe tratarse con gel de contacto o vaselina antes y después de cada uso.^{1 10}

6f. Irrigación vaginal

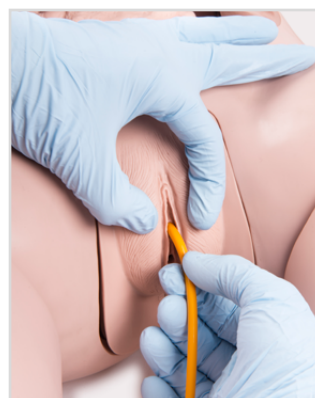
En Nikki, la vagina se representa con un tubo de plástico de unos 15 cm (5,9 in) de longitud que conecta la pieza genital femenina al útero.^{13 10}

7. Enemas

Con el maniquí de enfermería se pueden practicar muy bien los enemas. Una válvula laminal funciona como esfínter, lo que impide las fugas de líquido al insertar el tubo rectal o tras retirarlo del ano. Al final del recto hay una pieza de intestino con una capacidad aproximada de 1.200 ml (40,58 fl oz). En todos los ejercicios debe emplearse la misma cantidad de líquido, ya que no todo el líquido introducido vuelve a salir cuando Nikki está tendido de costado (consulte también 6d. Irrigación intestinal, en la página 17). Para los tratamientos con enema se recomienda utilizar el tubo intestinal desechable suministrado (catéter rectal CH28), que debe lubricarse con vaselina antes de su inserción. Puede practicarse el tratamiento con enema de limpieza, enema de colon y enema de retención. También es posible administrar lisis desechable.^{1 14}

8. Cateterización

Como el maniquí de enfermería tiene piezas genitales femenina y masculina intercambiables, es posible efectuar todas las acciones de cateterización necesarias para recoger orina tanto en hombres como mujeres. En este ejercicio es mejor utilizar el catéter Nelaton CH14 suministrado. Previamente hay que llenar de agua la vejiga con una jeringa (capacidad aproximada 220 ml (7,44 fl oz)). El orificio de llenado no debe abrirse durante el cateterismo. Si el líquido no sale de la vejiga con el catéter bien colocado, para que empiece a fluir puede elevar Nikki o aplicar una leve presión en la vejiga. Al hacerlo, tape el orificio de drenaje con un dedo.^{1 15}



9. Inyecciones e infusiones

Gracias a las placas de inyección de los muslos, la parte superior de los brazos y las nalgas, Nikki es ideal para practicar inyecciones e infusiones.¹



9a. Inyecciones subcutáneas

Las placas de inyección de los muslos y la parte superior de los brazos permiten practicar la técnica de inyección subcutánea y el tratamiento previo y posterior de los puntos de aplicación.

9b. Inyecciones intramusculares

Para practicar las inyecciones intramusculares hay dos placas de inyección en las nalgas: una ventroglútea y otra intraglútea.

10. Enterostomía

La pared abdominal cuenta con un orificio enterostomal. Dentro hay una pieza de intestino de plástico de unos 8 cm (3,15 in) de longitud con el extremo cerrado y sin conexión con el intestino en sí (consulte también la figura 15 de la página 7). En el maniquí se pueden practicar todas las medidas relacionadas con el cuidado del orificio intestinal artificial.

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

Notas:

- ¹ Utilice solo agua durante las prácticas y elimine todos los restos líquidos después de cada ejercicio. (Encontrará más información en "Mantenimiento, Notas generales", página 19.)
- ² Atención: Utilice el secador a la temperatura mínima y procure no aplicarlo mucho tiempo ni muy cerca de un mismo sitio.
- ³ Utilice polvos de talco en lugar de polvos medicinales durante las prácticas.
- ⁴ Atención: El equipo debe permanecer apagado durante toda la práctica.
- ⁵ Nota: Los pulmones se inflan si se manipulan correctamente. Por lo tanto, asegúrese de que el estómago está conectado al esófago y que el orificio de drenaje de los pulmones está cerrado antes de realizar el ejercicio.
- ⁶ Después de practicar la respiración artificial, Nikki puede desinfectarse con un desinfectante cutáneo.
- ⁷ Antes de realizar las prácticas, todas las sondas, catéteres y cánulas necesarios deben recubrirse con una capa fina del gel de contacto suministrado.
- ⁸ Deben evitarse materiales como la escayola, adhesivos de zinc o similares. Los residuos pegajosos se eliminan con éter de petróleo.
- ⁹ De vez en cuando también conviene aplicar gel en la zona de la garganta y la boca de Nikki. (Encontrará más información en "Mantenimiento, Notas generales", página 19.)
- ¹⁰ Tras los ejercicios de "6. Lavado", Nikki y todas sus piezas se deben limpiar y secar antes de volver a montarlas. Deben eliminarse los restos líquidos de los órganos, donde los orificios de llenado pueden usarse para drenar (pieza intestinal y vejiga). Todo el líquido restante puede eliminarse sacudiendo.
- ¹¹ Si sale líquido por el ano cuando no está insertado el tubo intestinal, abra el racor roscado azul y rellene la válvula rectal con vaselina (unos 2 ml) mediante la jeringa desechable suministrada. El volumen total de la válvula es 5 ml.
- ¹² Los catéteres permanentes de goma blanda no son adecuados para los ejercicios, porque a veces es difícil insertarlos.
- ¹³ Como la vagina carece de válvulas y orificios de drenaje, puede haber fugas de líquido junto al tubo principal insertado. Después de cada ejercicio hay que vaciar el agua que queda en la vagina a través del racor roscado de la pieza genital.
- ¹⁴ Después del ejercicio, la pieza intestinal se debe desenroscar del recto y vaciarse de residuos líquidos. Es indispensable secar todas las piezas concienzudamente antes de volver a montarlas.
- ¹⁵ Después de los ejercicios, las piezas genitales y la vejiga se deben limpiar y secar muy bien antes de reinsertarlas en Nikki (consulte también "6e. Irrigación de la vejiga" en la página 17).
- ¹⁶ Para las inyecciones e infusiones solo debe usarse agua. Las placas de inyección están formadas por una funda de plástico que contiene una almohadilla de espuma. Pueden sacarse de las hendiduras del cuerpo del maniquí para limpiarlas o escurrirlas. Las almohadillas de espuma se extraen a través de la ranura inferior de la funda de plástico. Después de los ejercicios, todas las placas de inyección deben limpiarse y secarse exhaustivamente antes de reinsertarlas, lo que resulta más fácil si las fundas de plástico se espolvorean con polvos de talco. Las placas de inyección deben sustituirse periódicamente debido al desgaste. Pueden pedirse como piezas de repuesto. 3bscientific.com
- ¹⁷ Nota sobre el tratamiento con infusión: Durante las prácticas, recuerde que las placas de inyección solo pueden absorber un volumen de líquido limitado (es posible escurrirlas cuando haga falta).

MANIQUÍ DE ENFERMERÍA CON AUSCULTACIÓN NIKKI

Mantenimiento habitual

Para que Nikki funcione de forma segura y conserve un buen aspecto durante años, hay que efectuar un mantenimiento habitual, lo que resulta muy fácil gracias a su diseño especial. Como todas las piezas y los órganos internos del maniquí son de plástico, las superficies pueden limpiarse habitualmente con agua y, en caso necesario, con una solución jabonosa débil. Tras aplicar la solución jabonosa, el maniquí se debe aclarar a fondo con agua limpia y frotar para secarlo. En todo caso, asegúrese de que las piezas secadas frotando acaben de secarse por completo al aire. El maniquí solo debe volver a montarse cuando esté totalmente seco. Antes de volver a montar las distintas piezas, aplique una capa muy fina de lubricante o del gel de contacto suministrado con Nikki en las uniones y en las superficies de las uniones donde puede haber rozamiento entre las piezas de plástico. También se recomienda la aplicación moderada de lubricante/gel de contacto en la zona nasal y faríngea para mejorar la lubricación, así como la aplicación periódica de lubricante en los tornillos prisioneros de las uniones para garantizar una buena lubricación. Las válvulas instaladas en la vejiga deben limpiarse periódicamente con vaselina. Al desatornillar la vejiga, se ve una válvula formada por solapas de plástico, que pueden frotarse con vaselina usando el dedo meñique. Para efectuar el mantenimiento de la válvula situada en el ano y el recto, inserte de vez en cuando un tubo intestinal untado en vaselina.

Instrucciones generales de mantenimiento

Los restos de esparadrapo se quitan de la superficie de plástico con bencina. Solo deben utilizarse lápices para realizar marcas en el maniquí de enfermería. Los colores de los rotuladores, bolígrafos y similares no pueden borrarse o son muy difíciles de eliminar.

El único líquido que debe usarse es agua pura. Han de evitarse medicamentos, soluciones y tinturas. Los restos líquidos deben eliminarse después de cada ejercicio.

A este efecto, hay orificios con racores roscados en la cabeza (reverso), el cuello, los pulmones, la pieza intestinal y la vejiga. El estómago se vacía a través del orificio que lo comunica con el esófago. Las descripciones de los ejercicios correspondientes contienen más instrucciones para el personal de enfermería.

> INFORMACIÓN DE CONTACTO



España 3B Scientific, S.L.

C/ Ronda Narciso Monturiol 3 • Edif. ABM, Torre A, Despacho 8
46980 Paterna (Valencia) • España • e3bs@3bscientific.com
Tel.: 96 131 84 38 • Fax: 96 136 64 07 • 3bscientific.es